

PAT-NO: JP410178943A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10178943 A
TITLE: SPRINKLER HOSE LAYING DEVICE
PUBN-DATE: July 7, 1998

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
AWANO, MASA HARU

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
AWANO MASA HARU N/A

APPL-NO: JP08349861
APPL-DATE: December 27, 1996

INT-CL (IPC): A01G025/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a device which can easily hang a sprinkler hose for sprinkling water from its peripheral face over the full length in the air without appreciably loosening it and can be generally used for the sprinkler hoses having the different quantity of water to be sprinkled.

SOLUTION: This device is provided with struts 1 and 2 arranged while being separated, roll-up machine 3 mounted on the strut 1, cable 4 spread between the roll-up machine 3 and the strut 2, strut 9 for holding the cable between the struts 1 and 2 and detachable and movable hanger 10 hung from the cable 4 and a

sprinkler hose H for sprinkling water from its peripheral
face over the full
length is hung from the cable 4 by the hanger 10.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

----- KWIC -----

Abstract Text - FPAR (2):

SOLUTION: This device is provided with struts 1 and 2
arranged while being
separated, roll-up machine 3 mounted on the strut 1, cable
4 spread between the
roll-up machine 3 and the strut 2, strut 9 for holding the
cable between the
struts 1 and 2 and detachable and movable hanger 10 hung
from the cable 4 and a
sprinkler hose H for sprinkling water from its peripheral
face over the full
length is hung from the cable 4 by the hanger 10.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-178943

(43) 公開日 平成10年(1998) 7月7日

(51) Int. Cl.⁶

A 0 1 G 25/02

識別記号

6 0 4

F I

A 0 1 G 25/02

6 0 4

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-349861

(22) 出願日 平成8年(1996)12月27日

(71) 出願人 391031096

阿波野 政晴

大阪府堺市庭代台1丁38-6

(72) 発明者 阿波野 政晴

大阪府堺市庭代台1丁38-6

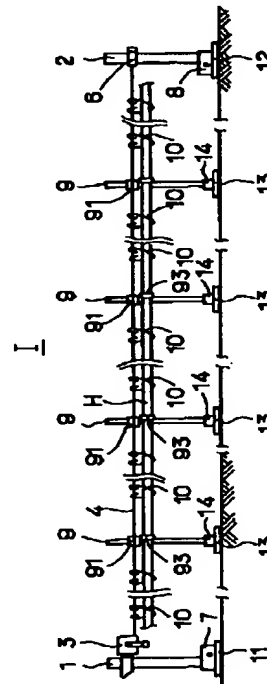
(74) 代理人 弁理士 三枝 英二 (外4名)

(54) 【発明の名称】 撒水ホース架設装置

(57) 【要約】

【課題】 全長的に周面から撒水する撒水ホースを、余り弛まない状態で宙吊りに敷設することを簡潔に達成でき、しかも、撒水量の異なる撒水ホースに汎用できる装置を提供する。

【解決手段】 離隔して配置される支柱1、2、支柱1に装着した巻上機3、巻き上げ器3と支柱2の間に張られるケーブル4、支柱1、2間のケーブル4を支持する支柱9、及びケーブル4に吊架される掛外し可能且つ移動可能な吊り具10を具有し、全長的に周面から撒水する撒水ホースHを、吊り具10でケーブル4に吊架する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】全長的に周面から撒水する撒水ホースを宙吊りに敷設する装置であって、離隔して配置される支柱、その一方の支柱に結合した巻上機、他方の支柱と該巻上機との間に張られるケーブル、該ケーブルの両支柱の間を支持する中間支柱、及び前記ケーブルに吊架される掛け外し可能且つ移動可能な吊り具を具有し、該吊り具で前記ケーブルに前記撒水ホースを吊架するようにしたことを特徴とする撒水ホース架設装置。

【請求項2】巻上機と反対側のケーブル端を該側の支柱に引っ張りスプリングの介在下に結合して、両支柱間にケーブルが張架されるようになっていることを特徴とする請求項1記載の撒水ホース架設装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、撒水ホース架設装置、詳しくは、全長的に周面から撒水する撒水ホースを宙吊りに敷設する装置に関する。

【0002】この種の撒水ホースは、野菜、草花等植物の栽培に有用であり、栽培に用いる場合、宙吊りの敷設を必要とすることがあって、その敷設は余り弛まないで為されることが望まれる。敷設された撒水ホースに弛み過ぎの箇所があると、そこは他の箇所と撒水が不均一となり、栽培上、好ましくない。

【0003】

【従来の技術】従来、この種の撒水ホースを、余り弛まない状態で宙吊りに敷設するのを、簡潔に達成することについては、未だ解決されていない。

【0004】因みに、ビニルハウスのアーチパイプを支柱とし、それに撒水ホースを取付け具で宙吊りに取り付ける仕様が既に知られているが、これには次の問題ある。

【0005】この仕様は支柱と支柱の間に支えのない架設様式であるため、撒水量が種々異なる撒水ホースに対する汎用性を欠く。撒水量が異なれば、同径のホースでも水圧換言すると、適切な宙吊り箇所の間隔が異なる。これには、支柱という固定的な支持手段は、対応不適である。即ち、幾つかの撒水量に応じて、それに即応する間隔に支柱を並べ変える必要があって、所要態勢下に、撒水ホースを簡潔に敷設することはできない。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明の課題は、前記形式の撒水ホースを、余り弛まない状態で宙吊りに敷設することを簡潔に達成でき、しかも撒水量の異なる撒水ホースに汎用し得る装置を開発するにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、1. 全長的に周面から撒水する撒水ホースを宙吊りに敷設する装置であって、離隔して配置される支柱、その一方の支柱に装着した巻上機、他方の支柱と該巻き上げ器との間に張ら

れるケーブル、該ケーブルの両支柱の間を支持する中間支柱、及び前記ケーブルに吊架される掛け外し可能且つ移動可能な吊り具を具有し、該吊り具で前記ケーブルに前記撒水ホースを吊架するようにしたことを特徴とする撒水ホース架設装置に係る。

【0008】また本発明は、2. 当該1. 構成の撒水ホース架設装置において、巻上機と反対側のケーブル端を該側の支柱に引っ張りスプリングの介在下に結合して、両支柱間にケーブルが張架されるようになっていることを特徴とする撒水ホース架設装置に係る。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明の実施形態につき、添付図面を参照して、次に説明する。

【0010】図で参照符号Iを付したのが、全長的に周面から撒水する撒水ホースHを宙吊りに敷設する装置、即ち撒水ホース架設装置である。撒水ホース架設装置Iは、支柱1、2及び巻上機3を具有する。撒水ホースHの敷設高さに相当する箇所て一方の支柱1に、巻上機3が取り付けられている。巻上機3は、公知の手動式のもので適用できる。図示の形式が、それである。31は巻上機3のハンドル、32は巻上機3の巻上げ軸33に固定された戻り止めラチエット、34はラチエット32のスプリング付勢型の戻り止め爪、35は爪34の付勢スプリングである。

【0011】支柱1、2は、撒水ホースHを敷設する箇所て離隔して配置され、そこに据えられる。支柱1、2は、据付け箇所に埋設され、その箇所にアンカーリング等で定着される台板11、12を有する。支柱1、2は、台板11、12に取外し可能に結合するのがよい。取外し可能であれば、装置Iの撤去または設置箇所変更の際、支柱1、2と台板11、12を分離でき、便利である。その取り外し可能結合は、例えば図示のような金具7、8により行うとよい。金具7、8は、台板11、12に溶接等で固定され、楔71、81締めて支柱1、2を緊締結合する。72、82は、楔71、81を打ち込む楔穴である。

【0012】撒水ホースHを吊架するためのケーブル4の一端が、前記巻上機3に結合乃至は係着される。ケーブル4の他端は、巻上機3の高さに対応する箇所て、他方の支柱2に結合乃至は係着される。

【0013】支柱1に対する巻上機3の取付け、及び支柱2へのケーブル4他端の結合は、取外し可能に行うのがよい。取外し可能であれば、装置Iの撤去または設置箇所変更の際、支柱1、2、巻上機3及びケーブル4を分離でき、便利である。その取り外し可能結合は、例えば図示のような金具5、6により行えばよい。巻上機3は金具5に溶接等で結合される。金具5は、楔51締めて支柱1に緊締結合される。52は、楔51を打ち込む楔穴である。金具6は、楔61で支柱2に緊締結合される割環型である。楔61は楔打込み片63の楔穴62に打

ち込まれる。楔打込み片63は、金具6に装着され、その楔穴62付き先端部が金具6の割り環一端の耳片6aを貫通している。耳片6aには、割り環他端のL形耳片6bの先端内向き部が当接している。金具5、6は、支柱1、2の任意高さに緊締できる。金具6は一部打出しの爪片60を周面に持ち、該爪片60にケーブル4の端部が掛止される。必要に応じ、爪片60は裏側へハンマーで殴打して、ケーブル4との摩擦係合を強くする。

【0014】撒水ホース架設装置1は、中間支柱9及び吊り具10を具有する。吊り具10はケーブル4に吊架される。ケーブル4に対し吊り具10は、取り外し可能且つ移動可能である。中間支柱9は、支柱1及び2の間に、所要の間隔に設置されて、巻上機3と支柱2の間に張られるケーブル4の中間部を支持する。中間支柱9は、台板13を有する。中間支柱9は台板13に取外し可能に結合するのがよい。取外し可能であれば、装置1の撤去または設置箇所変更の際、支柱9及び台板13を分離でき、便利である。その取り外し可能結合は、例えば図示のような金具14より行うとよい。金具14は、台板13に溶接等で固定され、補助片142併用の楔141の楔締めで支柱9を緊締結合する。楔141と補助片142は相接している。金具14は、楔141を打ち込む楔穴143を有する。

【0015】中間支柱9にケーブル4を支持するには、図示のような金具91による形式を例として挙げることができる。金具91は楔911締めで支柱9に緊締結合される。金具91の楔締めは、支柱2に対する金具6の楔締め形式と実質的に同様である。95が楔穴96付きの楔打込み片である。金具91は、一部打出しの爪片90を周面に持ち、該爪片90にケーブル4が掛止される。必要に応じ、爪片90は裏側へハンマーで殴打して、ケーブル4との摩擦係合を強くする。金具91は、開閉可能な挟持型支持具93付きで、該支持具93に撒水ホースHを支持する。支持具93は合成樹脂でできていて、樹脂弾性の下、先端の鈎部94の掛外しが可能である。

【0016】吊り具10は、図示のような番線の折り曲げ形成品を充てることができる。その形成品は、2脚が相互に少しねじれた形のU乃至はV状で、一端にフック10aを、他端にループ10bを有する。フック10a、ループ10bをケーブル4に引っ掛け、吊り具10底部に撒水ホースHを架ける。

【0017】ケーブル4は、一端が支柱1上の巻上機3に結合乃至は係着され、他端が支柱2に結合乃至は係着される。従って、全長的に撒水ホースHの周面から撒水する水量に応じて、適切なテンションにケーブル4を張ることができる。加えて、ケーブル4は、中間部を支柱

9で支持されるため、途中の垂れ下がりが殆どない状態に張れる。

【0018】従って、撒水ホースHは、当該ケーブル4に吊架した吊り具10で吊架することによって、余り弛まない状態で宙吊りに敷設することができる。しかも、吊り具10は移動可能であるから、適切な位置で撒水ホースHを吊架できる。吊り具10が取外し可能なことは、移動可能なことと共に、ケーブル4に対する撒水ホースHの所要箇所の吊架を簡潔に行わせることを得る。

【0019】こうして本発明は、冒頭に述べた形式の撒水ホースを、所要の状態で宙吊りに敷設することを簡潔に達成できる上に、撒水量の異なる撒水ホースに装置1を汎用し得る。

【0020】支柱1、2間のケーブル4の張架乃至は展張は、巻上機3と反対側のケーブル4端を該側の支柱2に引っ張りスプリング40の介在下に結合して、為されることが好ましい。この構成は、引っ張りスプリング40によって、ケーブル4の張架乃至は展張を伸縮可能なものにし、ケーブル4に過剰テンションが加わった場合、これを緩和乃至は吸収する。

【0021】

【発明の効果】上記のように本発明は、全長的に周面から撒水する撒水ホースを、余り弛まない状態で宙吊りに敷設することを簡潔に達成でき、しかも撒水量の異なる撒水ホースに汎用し得る撒水ホース架設装置を開発することの課題の達成を得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る装置の一例の概要を示す正面図である。

【図2】図1に示した装置の巻上機を装着した支柱側の拡大詳細斜視図を示す。

【図3図】同装置の他方の支柱側の拡大詳細斜視図である。

【図4】図2、3に示した中間支柱上の撒水ホース支持具の斜視図である。

【図5】図1に示した装置の巻上機の正面図である。

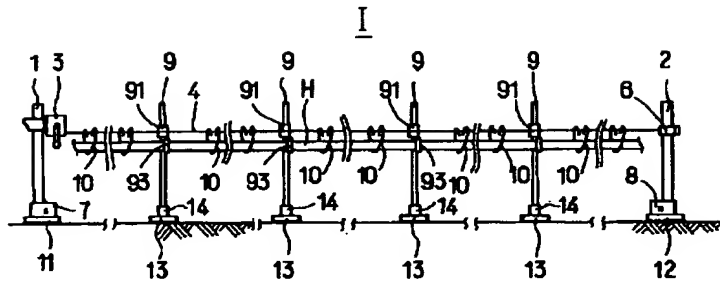
【図6】図5の平面図を示す。

【図7】同巻上機の背面図である。

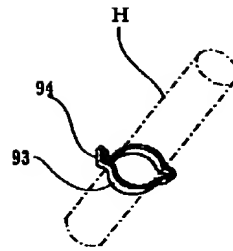
【符号の説明】

- | | |
|----|-----------|
| 1 | 支柱 |
| 2 | 支柱 |
| 3 | 巻上機 |
| 4 | ケーブル |
| 9 | 中間支柱 |
| 10 | 吊り具 |
| 40 | 引っ張りスプリング |
| H | 撒水ホース |

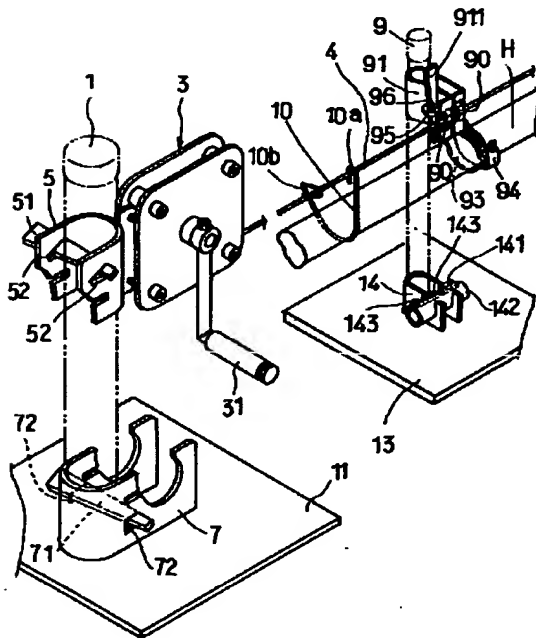
【図1】



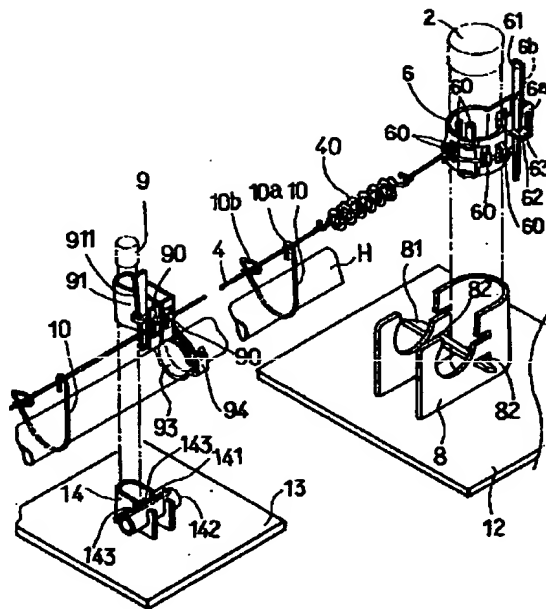
【図4】



【図2】



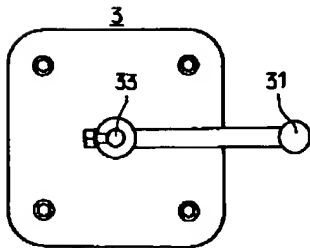
【図3】



【図7】

3

【図5】



【図6】

